

# Bab I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Jumlah penduduk Indonesia saat ini mencapai 216 juta jiwa dengan angka pertumbuhan penduduk sebesar 1.7% per tahun (BPS [?]). Dalam keadaan jumlah penduduk yang terus meningkat, ancaman terhadap produksi pangan yang memunculkan permasalahan bahwa akan terjadi keadaan rawan pangan yang diakibatkan oleh lemahnya ketahanan pangan nasional. Hal ini berakibat Indonesia harus mengimpor berbagai produk pangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Kegiatan impor pangan ini dilakukan karena kemampuan produksi bahan pangan lokal tidak dapat mengikuti peningkatan kebutuhan dan ketersediaan bahan pangan pada waktu yang akan datang. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya peningkatan terhadap kemandirian pangan.

Kemandirian pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan dalam negeri yang didukung kelembagaan ketahanan pangan yang mampu menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup ditingkat rumah tangga, baik dalam jumlah, mutu, keamanan, maupun harga yang terjangkau, yang didukung oleh sumber pangan yang beragam sesuai dengan keragaman lokal (UU No.41 pasal 1 ayat 9 tahun 2009 [?]). Dalam mengimplementasikan kemandirian pangan ini diperlukan adanya ketahanan pangan. Hal ini sesuai dengan UU No.41 pasal 1 ayat 10 tahun 2009 [?] yang menyebutkan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau.

Hasil dari adanya implementasi kemandirian pangan dan ketahanan pangan berakibat pada terwujudnya kedaulatan pangan. Kedaulatan pangan menurut UU No. 41 pasal 1 ayat 11 tahun 2009 [?] adalah hak negara dan bangsa yang

secara mandiri dapat menentukan kebijakannya, yang menjamin hak atas pangan bagi rakyatnya, serta memberikan hak bagi masyarakatnya untuk menentukan sistem pertanian pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal. Untuk mewujudkan keberhasilan dalam kemandirian pangan dan ketahanan pangan guna mencapai kedaulatan pangan diperlukan adanya optimalisasi pemanfaatan sumber daya pangan lokal dan peningkatan kapasitas produksi pangan. Pemanfaatan dan peningkatan produksi bahan pangan domestik salah satunya adalah jagung.

Jagung merupakan bahan pangan yang banyak dikonsumsi oleh penduduk Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) [?] tahun 2015, produksi jagung nasional mencapai 19.61 juta ton yang meningkat sebesar 3.18% dibanding tahun 2014. Kenaikan ini ditopang dengan meningkatnya produksi jagung di kabupaten atau kota di pulau Jawa sebanyak 0.46 juta ton. Kabupaten atau kota yang menghasilkan produksi jagung di pulau Jawa tersebar di Provinsi Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta dan Jawa Timur. Hal ini menjadikan pulau Jawa sebagai sentra produksi jagung di Indonesia.

Pulau Jawa merupakan salah satu wilayah yang menjadi sentra produksi jagung di Indonesia. Produksi jagung yang tidak diimbangi dengan banyak kebutuhan jagung berakibat pada impor jagung. Dalam mengatasi impor jagung atau bahan pangan lainnya diperlukan pengoptimalan ketersediaan bahan pangan yang merupakan salah satu instrument penting dalam menciptakan ketahanan pangan nasional. Mengingat pentingnya upaya untuk mengoptimalkan potensi bahan pangan perlu metode yang tepat untuk mengklasifikasikan, memprediksi dan membuat peta produksi bahan pangan di Indonesia (Susanti *et al.* [?]).

Klasifikasi merupakan proses mengelompokkan data menjadi kelas-kelas sesuai kriteria yang ditentukan. Pohon klasifikasi merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan data. Metode tersebut menggunakan aturan untuk menentukan kelas dari suatu objek yang memiliki nilai-nilai variabel independen (Loh *and* Shih [?]). Menurut Maroco *et al.* [?], metode pohon klasifikasi merupakan pendekatan nonparametrik. Metode klasifikasi nonpa-

rametrik digunakan untuk mengatasi keterbatasan pendekatan parametrik yang salah satunya yaitu variabel independen tidak berdistribusi normal. Metode klasifikasi nonparametrik yang dapat diterapkan meliputi metode *CHAID* (*Chi-squared Automatic Interaction Detection*) dan *Exhaustive CHAID* yang merupakan metode eksplorasi untuk mengklasifikasikan data dengan cara membangun pohon klasifikasi. Dalam pohon klasifikasi tersebut dapat diketahui faktor yang berpengaruh terhadap variabel dependennya. Metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* menggunakan uji independensi *chi-square* yang menguji satu persatu variabel independen kategori terhadap variabel dependen kategori dalam klasifikasi (Gallagher [?]).

Penerapan mengenai metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* pernah dilakukan oleh para peneliti. Soemartojo [?] pada tahun 2000, menerapkan metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* sebagai analisis pohon berstruktur. Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Widiastuti [?] dalam penelitiannya menggunakan metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* pada karakteristik kepemilikan kartu kredit. Yuniar tahun 2014 [?], melakukan penerapan mengenai metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* pada karakteristik rumah tangga berdasarkan keragaman konsumsi pangan.

Dari berbagai penelitian tersebut maka diterapkan metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* pada klasifikasi produksi jagung di kabupaten atau kota di pulau Jawa. Hasil segmentasi akan berupa diagram pohon klasifikasi dan variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung di kabupaten atau kota di pulau Jawa. Dengan diketahuinya klasifikasi produksi jagung di pulau Jawa dapat memberikan masukan positif pada strategi kebijakan yang berkaitan dengan pengoptimalan produksi jagung di kabupaten atau kota di pulau Jawa.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat ditentukan rumusan masalah yaitu bagaimana penerapan metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* pada klasifikasi produksi jagung di kabupaten atau kota di pulau Jawa.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* pada klasifikasi produksi jagung di kabupaten atau kota di pulau Jawa.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai penerapan metode *CHAID* dan *Exhaustive CHAID* serta dapat membantu pemerintah dan pihak terkait dalam mengklasifikasikan produksi jagung di pulau Jawa.